

HAIR TONIC

Patent number: JP11060450
Publication date: 1999-03-02
Inventor: NAKAOJI KOICHI; HAYASHI NAOKO; NAESHIRO HIDEKAZU
Applicant: SUNSTAR INC
Classification:
- **international:** A61K7/06; A61K35/78
- **europen:**
Application number: JP19970229292 19970826
Priority number(s): JP19970229292 19970826

[Report a data error here](#)

Abstract of JP11060450

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a hair tonic which is utilized in fields of medicines, quasi-drugs and cosmetics and has excellent hair-restoring effect such as depiratory prevention and hair-growing effect by formulating an extract from plants of the family Menispermaceae and the family Nymphaeaceae. **SOLUTION:** This hair tonic is obtained by formulating at least one kind or more selected from extracts from plants of the family Menispermaceae, the genus Menispermum (e.g. Menispermum daurium DC.) or the genus Cocculus (e.g. Cocculus laurifolius DC., Cocculus trilobus DC., etc.), plants of the family Nymphaeaceae, the genus Nelumbo (e.g. Nelumbo nucifera Gaertn.), plants of the family Malvaceae, the genus Abelmoschus (e.g. Abelmoschus crinitus, Abelmoschus manihot, etc.), plants of the family Gnetaceae, the genus Gnetum (e.g. Gnetum montanum and the like) and plants of the family Lauraceae, the genus machilus (e.g. Machilus bracteata and the like) preferably in an amount of 0.005-10 wt.% based on the whole weight of the composition. This hair tonic can be prepared in dosage forms of liquid, emulsion and ointment.

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-60450

(43)公開日 平成11年(1999)3月2日

(51)Int.Cl.⁶

A 6 1 K 7/06

// A 6 1 K 35/78

識別記号

ADT

F I

A 6 1 K 7/06

35/78

ADTC

審査請求 未請求 請求項の数1 O L (全 6 頁)

(21)出願番号 特願平9-229292

(22)出願日 平成9年(1997)8月26日

(71)出願人 000106324

サンスター株式会社

大阪府高槻市朝日町3番1号

(72)発明者 仲尾次 浩一

大阪府高槻市道鶴町5-5-1-804号

(72)発明者 林 直子

京都府京都市伏見区向島津田町188-11

(72)発明者 苗代 英一

大阪府大東市楠の里町6-15

(74)代理人 弁理士 青山 葦 (外2名)

(54)【発明の名称】 養毛剤

(57)【要約】

【課題】 副作用がなく、優れた脱毛防止、発毛効果を有する養毛剤を提供する。

【解決手段】 ツヅラフジ科 *Menispermum* 属あるいは *Cocculus* 属の植物、スイレン科 *Nelumbo* 属の植物、アオイ科 *Abelmoschus* 属の植物、グネツム科 *Gnetum* 属の植物、クスノキ科 *Machilus* 属の植物から選ばれる少なくとも1種の抽出物を含有する養毛剤。

【特許請求の範囲】

【請求項1】ツヅラフジ科 *Menispermum* 属または *Cocculus* 属の植物、スイレン科 *Nelumbo* 属の植物、アオイ科 *Abelmoschus* 属の植物、グネツム科 *Gnetum* 属の植物、クスノキ科 *Machilus* 属の植物の抽出物から選ばれる少なくとも1種以上を含有することを特徴とする養毛剤。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は養毛剤、さらに詳しくは、医薬品、医薬部外品または化粧品分野において利用される優れた脱毛防止、発毛効果などの養毛作用を持つ養毛剤に関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、禿や脱毛の原因を取り除く、あるいは、軽減するために、各種薬剤を配合した養毛化粧料が知られている。これらの養毛化粧料には、例えば、毛根への血流量の改善のために、センブリエキスやアセチルコリン誘導体などが配合されたり、抗男性ホルモンとしてエストラジオールなどの女性ホルモン剤が配合されたり、頭皮代謝の改善のためのヒノキチオールなどが配合され、脱毛症の予防および治療に用いられている。

【0003】しかし、脱毛や発毛の機構は非常に複雑であり、従来の養毛剤のように、血行促進や男性ホルモンの低活性化のために、センブリエキスなどを配合するだけでは満足する脱毛防止や発毛効果は得られていない。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明の目的は、副作用が少なく、優れた脱毛防止、発毛促進作用を有するツヅラフジ科 *Menispermum* 属などの植物からの抽出物を含有する養毛剤を提供するものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明者らは、このような事情に鑑み、脱毛症の予防・治療に対して優れた効果を有し、かつ副作用のない薬効剤について鋭意検討を行った結果、ツヅラフジ科 *Menispermum* 属または *Cocculus* 属の植物、スイレン科 *Nelumbo* 属の植物、アオイ科 *Abelmoschus* 属の植物、グネツム科 *Gnetum* 属の植物、クスノキ科 *Machilus* 属の植物の抽出物から選ばれる少なくとも1種以上を含有する組成物が優れた養毛作用を有することを見い出し、本発明を完成するに至った。

【0006】すなわち、本発明は、ツヅラフジ科 *Menispermum* 属または *Cocculus* 属の植物、スイレン科 *Nelumbo* 属の植物、アオイ科 *Abelmoschus* 属の植物、グネツム科 *Gnetum* 属の植物、クスノキ科 *Machilus* 属の植物の抽出物を少なくとも1種以上を含有することを特徴とする養毛剤を提供するものである。

【0007】

【発明の実施の形態】本発明に用いる植物抽出物は、次の植物から抽出されるものである。すなわち、ツヅラフジ科 *Menispermum* 属植物；コウモリカズラ (*Menispermum dauricum*)、ツヅラフジ科 *Cocculus* 属植物；イソヤマアオキ (*Cocculus laurifolius*)、カミエビ (*Coccus trilobus*)、アオツヅラフジ (*Cocculus orbiculatus*)、スイレン科 *Nelumbo* 属植物；ハス (*Nelumbo nucifera*)、アオイ科 *Abelmoschus* 属植物；チョウモウコウキ (*Abelmoschus crinitus*)、ゴウモウオウシュウキ (*Abelmoschus manihot*)、トロロアオイ (*Abelmoschus moschatus*)、センヨウウシュウキ (*Abelmoschus sagittifolius*)、オクラ (*Abelmoschus esculentus*)、グネツム科 *Gnetum* 属植物；バイマイトウ (*Gnetum montanum*)、ショウヨウバイマトウ (*Gnetum parvifolium*)、クスノキ科 *Machilus* 属植物；ユウホウテイナン (*Machilus bracteata*)、ダイヨウナン (*Machilus leptophylla*)、タブノキ (*Machilus thunbergii*)、ジュウモクテイナン (*Machilus velutina*)、テンテイナン (*Machilus yunnanensis*)、アオガシ (*Machilus japonica*) が挙げられる。

【0008】本発明で用いる抽出物は、例えば、上記の植物の花、皮、果実、葉、根、あるいは茎などの部分の新鮮組織または乾燥物を用いることができ、所望により該部分を刻むか、細片した後、適宜の溶媒、好ましくは低級一価または多価アルコール、またはそれらの含水溶媒で抽出して得られる。抽出に用いる低級一価アルコールとしては、炭素数1～3のアルコール、例えば、メタノール、エタノール、プロパノール、イソプロパノールなどが挙げられる。このうち、エタノールが最も好ましいが、含水アルコール（含水率10～80%、好ましくは30～70%）でもよい。

【0009】また、低級多価アルコールとしては、炭素数2～4のアルコール、例えばエチレングリコール、プロピレングリコール、1,3-ブチレングリコール、グリセリンなどが挙げられる。このうち1,3-ブチレングリコールが最も好ましいが、含水グリコール（含水率10～80%、好ましくは30～70%）でもよい。抽出操作は、バッチ法、還流法など公知の方法で行ってよく、例えば、植物の乾燥物（細切したもの）1部に対して抽出溶媒3～30部を加えて行う。抽出温度は、室温、加温下、いずれでもよいが、例えば、室温～80°C程度の温度範囲で約1～10時間、穏やかな条件で攪拌しながら行うのが好ましい。抽出操作を数回繰り返し、抽出液を合わせた液状、または減圧下、なるべく40°C以下の温度で濃縮、あるいは乾固してエキスを得る。また、本発明の抽出物は、一般的なアルカロイドの調製方法に従って得ることができる高アルカロイド画分を用いることもできる。なお、アルカロイドとしてレティクリンを使用する養毛料組成物については特開平8-217640号に開示されている。

【0010】本発明の養毛剤中のこれら抽出物の配合量は、特に限定されるものではないが、抽出物の固形分濃度として、組成物全量に対して通常0.001～20重量%、好ましくは、0.005～10重量%である。本発明の養毛剤は公知の方法に従って製造することができ、前記の成分を配合した液状、乳状、軟膏など頭皮に適用しうるいずれの形態とすることができます。

【0011】また、本発明の養毛剤には、発毛、養毛促進効果を高めるための他の成分として、ミノキシジル、ジアゾキシド、各種抗男性ホルモン剤、例えば、オキセンドロン、4-アンドロステン-3,17-ジオン-17-サイクリックエチレンケタール誘導体など、ニコチン酸およびその誘導体、塩化カルプロニウム、ビタミンEアセテート、ビタミンEニコチネート、パンテン酸およびその誘導体、ビオチン、グリチルリチン酸、グリチルレチン酸、冬虫夏草エキス、朝鮮ニンジンエキス、センブリエキス、トウガラシエキス、セファランチン、プラセンタエキス、エチニルエストラジオール、塩化カルプロニウム、感光素、その他ビタミン類およびアミノ酸などを同時に配合することができる。さらに、通常養毛剤に用いられる添加剤、例えば、ヒノキチオール、ヘキサクロロフェン、フェノール、ベンザルコニウムクロリド、セチルピリジニウムクロリド、ウンデシレン酸、トリクロロカルバニリドおよびビチオノールなどの抗菌剤、メントールなどの清涼剤、サリチル酸、亜鉛およびその誘導体、乳酸およびそのアルキルエステルなどの薬剤、オリーブ油、スクワラン、流動パラフィン、イソアロピルミリステート、高級脂肪酸、高級アルコールなどの油分、その他界面活性剤、香料、酸化防止剤、紫外線吸収剤、色素、エタノール、水、保湿剤、増粘剤などを本発明の効果を損なわない範囲で適宜配合することができる。

【0012】

【実施例】つぎに調製例、試験例および実施例を挙げて本発明をさらに詳しく説明するが、本発明はこれらに限定されるものではない。

調製例1

コウモリカズラ・メタノール抽出液

コウモリカズラの茎葉部1部に対してメタノール10部を用い、80℃にて2時間抽出し、コウモリカズラ・メ

検体 ($\mu\text{g}/\text{ml}$)

培地のみ(対照群)

コウモリカズラ(調製例1)

(0.1)

(1)

(10)

コウモリカズラ(調製例2)

(0.1)

(1)

タノール抽出液を得た。

【0013】調製例2

コウモリカズラ・高アルカロイド画分

上記コウモリカズラ・メタノール抽出液を蒸発乾固させてコモリカズラ・メタノール抽出物を得、この抽出物10gを2%硫酸に溶解し、不溶物を沪過した後、エーテル抽出して酸性物質を除去する。酸性水層を炭酸ナトリウムでアルカリ性とした後、エーテル抽出する。このエーテル層を無水炭酸カリウムで乾燥後、エーテルを除去し、高アルカロイド画分0.24gを得た。

【0014】調製例3

各種植物のエタノール抽出液

コウモリカズラ：茎葉、イソヤマアオキ：根、ハス：種子、トロロアオイ：茎、グネツム：茎葉、タブノキ：樹皮を、各々、調製例1に準じて、メタノールのかわりにエタノールを用い、室温にて10時間抽出して各種植物のエタノール抽出液を得た。

【0015】試験例1

高アルカロイド画分の定性試験

調製例2で得た高アルカロイド画分の定性試験を行った結果、以下のような結果が得られた。ドーラゲンドルフ試薬により、橙赤色に呈色。TLCクロマト分析(吸着層：シリカゲル、展開溶媒：クロロホルム：メタノール=4:1)の結果、 $R_f = 0.26$ 付近に橢円形の単一スポット。水不溶性、アルコール可溶性。

【0016】試験例2

培養毛母細胞の増殖に対する作用試験

マウスの毛組織を採取し、無血清培地で毛母細胞を培養した(谷垣ら(1990)Arch. Dermatol. Res. 282:402-407)。調製例1～3で得た各種植物の抽出物を培地に溶解して0.1～10 $\mu\text{g}/\text{ml}$ の濃度になるように調製した。培養開始1日目に各植物抽出物を添加した。6日間培養した後、細胞をシャーレにより剥離し、細胞数を求めた。各植物抽出物の効果は、対照群(無血清培地のみで培養した群)の細胞数を100%とした場合の相対的割合で表した。結果を表1に示す。

【0017】

【表1】

細胞数 相対値(%)	増殖 促進率(%)	
100	-	
145	45	
152	52	
150	50	
168	68	
175	75	

	(10)	161	61
イソヤマアオキ (調製例3)	(0.1)	138	38
	(1)	144	44
	(10)	159	59
ハス (調製例3)	(0.1)	121	21
	(1)	140	40
	(10)	148	48
トロロアオイ (調製例3)	(0.1)	147	47
	(1)	158	58
	(10)	162	62
グネツム (調製例3)	(0.1)	127	27
	(1)	146	46
	(10)	153	53
タブノキ (調製例3)	(0.1)	135	35
	(1)	141	41
	(10)	155	55

表1より明らかに各植物抽出物は対照と比較して優れた毛母細胞の増殖促進効果を有する。

【0018】試験例3

C3Hマウスによる発毛促進試験

C3H雄性マウス8週齢の背部を約2×4cmの大きさに刈毛後、翌日より各植物のエタノール抽出物を1重量%含む50%エタノール溶液を1日、1回、15日間刈

毛部に0.1mlずつ塗布し、その部位の毛の再生に及ぼす影響を検討した。各植物抽出物の効果は、対照群(50%エタノール塗布群)の毛重量を100%とした場合の相対的割合で表した。結果を表2に示す。なお、検体は全て調製例3により得た。

【0019】

【表2】

毛重量 相対値(%)	発毛 促進率(%)
100	—
250	150
211	111
240	140
252	152
237	137
243	143

表2より明らかに各植物抽出物は対照と比較して優れた発毛促進効果を有する。

【0020】実施例1

成 分

コウモリカズラエキス(調製例1)

95%エタノール

可溶化剤

(ポリオキシエチレン[60EO]

硬化ヒマシ油)

プロピレングリコール

香料

精製水

配合量
(%W/V)

5

70

1

5

微量

残部

以下の処方に従い、常法によりヘアトニックを製造した。

合計 100

【0021】実施例2

以下の処方に従い、常法によりヘアトニックを製造し

成 分	配合量 (%W/V)
コウモリカズラ (調製例2)	1
95%エタノール	70
可溶化剤	1
(ポリオキシエチレン [60EO])	
硬化ヒマシ油)	
プロピレングリコール	5
香料	微量
精製水	残部
合計	100

【0022】実施例3

以下の処方に従い、常法によりローションを製造した。

成 分	配合量 (%W/V)
ヒドロキシエチルセルロース	0.4
エタノール	5
1,3-ブチレングリコール	5
パラオキシ安息香酸エステル	0.2
イソヤマアオキエキス (調製例3)	5
香料	微量
精製水	残部
合計	100

【0023】実施例4

以下の処方に従い、常法によりローションを製造した。

成 分	配合量 (%W/V)
ヒドロキシエチルセルロース	0.4
エタノール	5
1,3-ブチレングリコール	5
パラオキシ安息香酸エステル	0.2
トロロアオイエキス (調製例3)	5
香料	微量
精製水	残部
合計	100

【0024】実施例5

た。

以下の処方に従い、常法によりヘアクリームを製造し

成 分	配合量 (%W/V)
ミツロウ	5
ラノリン	4
ワセリン	5
流動パラフィン	33
乳化剤	4
(ポリオキシエチレン [20EO])	
ソルビタンモノステアレート)	
パラオキシ安息香酸エステル	0.2
香料	微量
グネツムエキス (調製例3)	5

ホウ砂	1
精製水	残部
合 計	100

【0025】実施例6 以下の処方に従い、常法によりヘアクリームを製造し

成 分	配合量 (%W/V)
ミツロウ	5
ラノリン	4
ワセリン	5
流動パラフィン	33
乳化剤 (ポリオキシエチレン [20EO])	4
ソルビタンモノステアレート	
パラオキシ安息香酸エステル	0.2
香料	微量
タブノキエキス (調製例3)	5
ホウ砂	1
精製水	残部
合 計	100

【0026】

【発明の効果】本発明によれば、ツヅラフジ科 *Menispermum* 属あるいは *Cocculus* 属の植物、スイレン科 *Nelumbo* 属の植物、アオイ科 *Abelmoschus* 属の植物、グネツム科 *Gnetum* 属の植物、クスノキ科 *Machilus* 属の植

物から選ばれる少なくとも 1 種の抽出物を含有することを特徴とする組成物が強力な養毛作用を有し、脱毛防止、発毛促進などの効果を有意に発揮することができる。